

## DARBŲ APIMTYS

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

### **1. Bendrieji duomenys.**

AB „ORLEN Lietuva“ (toliau – UŽSAKOVAS), kurios buveinė įsikūrusi adresu Mažeikių g. 75, Juodeikių k., LT-89467 Mažeikių r. Lietuva (toliau – Užsakovas) ieško Rangovo, kuris atliks montavimo ir derinimo darbus pagal projektus OLP02125, OLP02872. Ir UŽSAKOVAS numato GP-2 įrenginyje Nr.3 ODK keitimą 60vnt senų šviestuvų ir elektros instaliacijos pagal PROFESINĖS RIZIKOS ŠALINIMO IR (AR) MAŽINIMO PLANA. (toliau – Projektas).

### **2. Priedai.**

- 2.1. OLP02125-272572-555 430-10-TDP-E Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas.
- 2.2. OLP02125-272572\_553-430-10-TDP-PVA Įrenginio Nr. 3 el. sklendžių dalyvaujančių apsaugose keitimas.
- 2.3. OLP02872-V0 Įrenginio Nr.3 IK-301/1,2,R kompresorių senų įvadinių sklendžių Esk-3-14, Esk-3-17 ir Esk-3-31 keitimas į naujas ROTORK sklendes.
- 2.4. OLP02872-272572\_712-430-10-TDP-PVA\_Laida\_0\_20260506 Įrenginio Nr.3 IK-301/1,2,R kompresorių senų įvadinių sklendžių Esk-3-14, Esk-3-17 ir Esk-3-31 keitimas į naujas ROTORK sklendes.
- 2.5. KT-1/1 (TPP-63)EJP ODK 3PS Operatyvinė elektrinė schema.
- 2.6. KT-1/1 (TPP-63)EJP ODK 4PS Operatyvinė elektrinė schema.
- 2.7. Manufacturers\_list\_ LIET / EN.

### **3. Darbų aprašymas ir darbų specifiika.**

#### **3.1. Bendrieji reikalavimai.**

- 3.1.1. **RANGOVAS privalo atvykti į objektą** ir susipažinti su esama infrastruktūra pilnam situacijos įvertinimui ir korektiškam darbų apimtims supratimui. Visos išlaidos, susijusios su pasiūlymo ruošimu, bus išskirtinai RANGOVO sąskaita.
- 3.1.2. RANGOVAS prieš pateikdamas pasiūlymą privalo gerai išanalizuoti šias darbų apimtis ir įtraukti visus darbus, kurie yra aprašyti šioje darbų apimtyje ir pridedamuose prieduose. Bet kurie, smulkūs, darbų apimtyje nenurodyti darbai, kurie yra būtini norint užtikrinti darbų funkcionalumą ir užbaigtumą, laikomi įtrauktais į pasiūlymą.
- 3.1.3. RANGOVAS teikia įrengimus, darbo jėgą ir paslaugas, atlieka montavimo darbų valdymą, darbų priežiūrą, pridėtinės išlaidos ir kt. paslaugas susijusias su šiuo darbu. Tuo atveju, jei susidarytų prieštaravimai tarp įvairių dokumentų ar techninė informacija darbų apimtyje ir prieduose būtų nepilnai išdėstyta, RANGOVAS yra įpareigotas pranešti UŽSAKOVUI projekto vadovui ar jo įgaliotam asmeniui apie šiuos netikslumus ir vadovautis jo nurodymais.
- 3.1.4. RANGOVAS turi vykdyti darbus pagal Lietuvos Respublikos norminius ir teisės aktus, standartus, AB „ORLEN Lietuva“ specifikacijas ir reikalavimus.
- 3.1.5. RANGOVAS turi pats gauti visus leidimus ir suderinimus įvežant/išvežant savo įrangą ir darbo priemones pagal AB „ORLEN Lietuva“ reikalavimus.
- 3.1.6. RANGOVAS kiekvienos pamainos pabaigoje sutvarko darbų atlikimo vietą, išrūšiuoja ir pašalina darbų atlikimo metu susidariusias atliekas. Atliekas RANGOVAS turi išvežti savo transportu į atliekų aikštelę UŽSAKOVO įmonės teritorijoje. Vadovautis AB „ORLEN Lietuva“ atliekų tvarkymo taisyklėmis.
- 3.1.7. Visus darbus atlikti laikantis bei vadovaujantis AB „ORLEN Lietuva“ saugos ir sveikatos instrukcijomis.
- 3.1.8. Esant poreikiui RANGOVAS pats pasirūpina savo darbuotojų buitinėmis–administracinėmis, sanitarinėmis patalpomis ir užtikrina tų patalpų bei darbo vietos priežiūrą ir tvarkos palaikymą.

#### **3.2. Darbų aprašymas.**

- 3.2.1. RANGOVAS atlieka visus procesų valdymo ir automatizacijos dalies projekte numatytus montavimo darbus;
- 3.2.2. RANGOVAS atlieka visus elektrotechninės dalies projekte numatytus montavimo darbus, laikantis galiojančių teisės aktų, normatyvinių dokumentų ir projekto sprendinių.
- 3.2.3. RANGOVAS įsipareigoja užtikrinti visų projekte numatytų, taip pat smulkių, projekte nenumatytų, tačiau darbams atlikti būtinų medžiagų pirkimą ir tiekimą, prieš tai raštu suderinus su UŽSAKOVU.
- 3.2.4. RANGOVAS privalo atlikti visus reikiamus elektros matavimus, bandymus ir kilpų patikrinimus, vadovaudamasis EIIT, galiojančiais norminiais teisės aktais ir gamintojų reikalavimais bei pateikti matavimų protokolus.

## DARBŲ APIMTYS

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

3.2.5. RANGOVAS įsipareigoja atlikti elektros pavarų „Rotork IQ“ programavimo, parametrizavimo ir derinimo darbus pagal gamintojo techninius reikalavimus ir projekto sprendinius.

3.2.6. RANGOVAS privalo parengti ir perduoti elektrinių pavarų nustatymų protokolus.

3.2.7. **RANGOVAS įsipareigoja parengti visą projekcinę ir išpildomąją dokumentaciją, sukomplektuoti reikalingus aktus bei užtikrinti jų paruošimą ir perdavimą pridavimui į OL archyvą.**

3.2.8. RANGOVAS privalo savo sąskaita ir be papildomo atlygio šalinti visus gedimus ir neatitiktis, nustatytas įrangos paleidimo ir derinimo metu.

3.2.9. Montavimo darbai vykdomi etapais, veikiančiame elektros įrenginyje, gretimuose narveliuose ir (ar) įrenginiuose esant įjungtai įtampai, nenutraukiant technologinio proceso.

3.2.9.1 I etapais darbų pradžia nuo sutarties pasirašymo:

- sumontuoti lovelius iki 2027-05-01.

- sumontuoti kirtiklius, jėgos ir valdymo kabelius iki 2027-05-01.

- pakeisti šviestuvus iki 2027-06-20.

3.2.9.2. II etapais:

**- Visi šiame projekte numatyti el. sklendžių demontavimas/montavimas, pajungimo ir derinimo darbai bus vykdomi tik kapitalinio remonto metu 2027 metais ( 2027.05.01 iki 2027.05.20).**

3.2.10. RANGOVAS įsipareigoja demontuoti pakeistus jėgos ir valdymo kabelius nuo elektros skydų iki TPP-63 SVS-1,SVS-2, TPP-64 SVS, TPP-63 EIP ODK, spintų, skydų bei kitą projekte nenumatytą ar nebereikalingą įrangą.

**GP-2 įrenginyje Nr.3 ODK keitimą 60vnt senų šviestuvų ir elektros instaliacijos pagal PROFESINĖS RIZIKOS ŠALINIMO IR (AR) MAŽINIMO PLANA.**

3.2.11. GP-2 ODK įrenginyje demontuoti senus šviestuvus 60vnt, sujungimo dėžutės ir kabelius ~1000m iki apšvietimo skydų ODK 3PS( gr.12,14),ODK 4PS( gr.10,11).

3.2.12. GP-2 ODK įrenginį sumontuoti naujus šviestuvus 60vnt su 1 ½ diametro stovais ir naujomis sujungimo dėžutėmis 80vnt.

3.2.13. Sumontuoti naujus kabelių lovelius AZ050 FT 50x50, ~300m.

3.2.14. Šviestuvus sumontuoti 2.5-3.0 metrų aukštyje.

3.2.15. Sumontuoti naujus kabelius( 3x2,5) nuo apšvietimo skydo ODK 3PS( gr.12,14) iki naujai montuojamų šviestuvų ~1000m.

3.2.16. Pakeisti jėgos kabelių linijas tarp dėžučių ir pakeisti kabelius iki šviestuvų

3.2.17. Naujai sumontuoti šviestuvai turi turėti numeraciją

3.2.18. Paruošti vienaliniškas schemas PDF, DWG formate.

3.2.19. Demontuotą nebenaudojamą elektros ir automatikos įrangą pristatyti į UŽSAKOVO nurodytą vietą AB „Orlen Lietuva“ teritorijoje.

RANGOVAS prisiima visą atsakomybę už darbų saugą ir darbo organizavimą tokiomis sąlygomis.

### **3.3. Specifiniai reikalavimai (jei taikoma).**

3.3.1. RANGOVAS privalo viso projekto vykdymo metu nuolat ir laiku teikti UŽSAKOVUI informaciją apie projekto vykdymo eigą. Informacijos teikimo tvarka, apimtis ir periodiškumas nustatomi SUTARTYJE ir (arba) suderinami raštu po jos pasirašymo.

3.3.2. RANGOVAS montavimo metu ir po montavimo darbų privalo atlikti visas būtinas apžiūras, matavimus ir bandymus, numatytus galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose, „Elektros įrenginių bandymų normose ir apimtyse“, „Elektros įrenginių įrengimo taisyklėse“ bei įrangos gamintojo techninėje dokumentacijoje. Visi bandymų rezultatai privalo būti įforminti teisės aktų reikalavimus atitinkančiais protokolais. Įtampos įjungimas leidžiamas tik laikantis AB „Orlen Lietuva“ galiojančios tvarkos ir gavus visus būtinus suderinimus.

3.3.3. Rangovas atlieka sumontuotos įrangos paleidimo/derinimo, tikrinimo darbus įrenginiams ir sistemoms, pasiruošia kompleksiniam bandymui.

3.3.4. RANGOVAS parengia sumontuotų įrenginių įjungimo grafiką atsižvelgdamas į projekto vykdymo grafiką ir etapus, suderina jį su UŽSAKOVU.

3.3.5. Projektuotojas privalo turėti LR teisės aktuose numatytus leidimus ir atestatus leidžiančius atlikti šioje užduotyje nurodytus projektavimo darbus (jei taikoma).

## **DARBŲ APIMTYS**

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

### **3.4. Kvalifikacijos reikalavimai Rangovui.**

Pateikti kvalifikaciją pagrindžiančius dokumentus arba pateikti raštišką patvirtinimą, kad iki sutarties pasirašymo pateiks visus reikalaujamus dokumentus:

3.4.1. RANGOVAS privalo pateikti įmonės registracijos pažymėjimą ar kitą dokumentą, įrodantį įmonės registraciją Lietuvos Respublikoje (skaitmenines dokumentų kopijas).

3.4.2. Galiojantį LR Valstybinės energetikos reguliavimo tarnybos (VERT) atestatą eksploatuoti energetikos (elektros, šilumos, suskystintų naftos dujų, naftos ir naftos produktų, gamtinių dujų) įrenginius, leidžiantį vykdyti nurodytos apimties darbus t.y. atitinkamoms darbų ir veiklų rūšims.

3.4.3. Galiojantis kvalifikacijos atestatai suteikiantis teisę atlikti montavimo darbus ypatingo statinio procesu valdymo ir automatizacijos sistemų dalimis.

3.4.4. Subrangovų sąrašą ir jų kvalifikaciją pagrindžiančius dokumentus.

3.4.5. RANGOVAS privalo pateikti galiojančių rangovo/subrangovo kvalifikaciją patvirtinančių dokumentų kopijas išduotas Lietuvos Respublikos Valstybinės energetikos inspekcijos ar Aplinkos ministerijos. Užsienio kompanijos techniniame pasiūlyme pateikia savo šalyje galiojančius atitinkamus dokumentus, nurodytus 3.4.4 + 3.4.8 punktuose, išverstus į anglų kalbą. Iki sutarties pasirašymo, užsienio kompanijos turi įsipareigoti pateikti atitinkamus Lietuvos Respublikos Valstybinės energetikos inspekcijos ir Aplinkos ministerijos patvirtinimus dėl jų pateiktų dokumentų įsigaliojimo Lietuvos Respublikoje, antraip sutartis nebus pasirašyta. Be Rangovo įsipareigojimo dėl dokumentų atitikimo patvirtinimo gavimo, techninis pasiūlymas toliau nebus vertinamas.

3.4.6. Dokumentus, suteikiančius teisę eksploatuoti elektros įrenginius (Elektros tinklo ir įrenginių iki 1000V įtampos eksploatavimo darbai; Elektros tinklo ir įrenginių iki 1000V įtampos bandymo darbai).

3.4.7. Dokumentus, suteikiančius teisę vykdyti projekte numatytos apimties darbus (elektrotechnikos iki 1000V, procesų valdymo ir automatizavimo sistemų, elektroninių ryšių/telekomunikacijų ir kitų susijusių sričių).

3.4.8. Darbai bus vykdomi veikiančiuose elektros įrenginiuose, todėl RANGOVO/SUBRANGOVO personalas privalės turėti teisę dirbti juose pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus – darbuotojai privalės turėti energetikos darbuotojų kvalifikacijos atestatus, suteikiančius teisę veikiančiuose elektros įrenginiuose iki 1000V įtampos atlikti atitinkamus elektrotechninius darbus (Elektros tinklo ir įrenginių iki 1000V įtampos eksploatavimo darbai, Elektros tinklo ir įrenginių iki 1000V įtampos bandymo darbai, ( Elektros tinklo iki 1000V įtampos relinės apsaugos ir automatikos).

3.4.9. RANGOVAS privalo pateikti per paskutinius 3 metus vykdytų, analogiškos apimties ir techninių parametrų, darbų sąrašą, kuriuose jis dalyvavo kaip RANGOVAS. Sąraše prašome nurodyti: įmonės, kurioje atlikote darbus, pavadinimą, darbų aprašymą, darbų atlikimo metus, darbų vertę ir kontaktinius asmenis, pridėti bet kokius kitus, patirtį pagrindžiančius dokumentus.

3.4.10. Rangovas privalo turėti reikiamą kiekį kvalifikuoto personalo, kad būtų tinkamai užtikrintas šioje darbų apimtyje išvardintų darbų atlikimas.

3.4.11. Rangovas privalo turėti patirties atliekant elektros pavarų „Rotork IQ“ tipo programavimo, parametrizavimo ir derinimo darbus ir kontaktinius asmenis, pridėti bet kokius kitus, patirtį pagrindžiančius dokumentus.

3.4.12. Rangovas privalo pateikti sąrašą, kuriame būtų nurodyta, kur ir kada buvo atlikti „Rotork“ paleidimo ir derinimo darbai.

### **3.5. Reikalavimai techninių pasiūlymų teikimui.**

3.5.1. Pateikti siūlomos ĮRANGOS tipus, techninius duomenis.

3.5.2. Pateikti DARBŲ VYKDYMO GRAFIKĄ (detalų DARBŲ vykdymo tinklinį grafiką) parengtą MS Project ar analogiška grafikų sudarymo programa. Šiame grafike turi būti išdetalizuota: medžiagų tiekimas, montavimo darbai.

3.5.3. Nurodyti MEDŽIAGŲ tiekimo terminus.

3.5.4. Pateikti detalias sąmatas. Pateikti suplanuotas darbo valandas.

3.5.5. Į pasiūlymą netraukti el. pavarų esk.3-36-1,esk.3-36-R, esk. 2-16-1 ir esk.2-16-2, nes jos yra jau sumontuotas.

### **3.6. Reikalavimai dokumentacijai.**

3.6.1. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA turi būti parengta ir priduta UŽSAKOVUI pagal Lietuvos Respublikos norminių dokumentų ir UŽSAKOVO reikalavimus.

3.6.2. Gaminių ir medžiagų pasai, sertifikatai ir atitikties deklaracijos gali būti pateikiamos UŽSAKOVUI originalo kalba.

TDP - brėžiniai, schemas, specifikacijos, žiniaraščiai ir pan. - Užsakovui peržiūrai (komentarams) turi būti pateikti skaitmeninėje formoje (PDF, DWG formate).

**DARBŲ APIMTYS**

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

TDP galutiniam suderinimui pateikti TDP originalą, pasirašytą projektuotojo, (PDV) popierinėje formoje ir skaitmeninėje laikmenoje (PDF ir DWG formate, dokumentų tekstus MS Word DOC formate, MS EXCEL XLS formate, jeigu tokių bus). TDP originalas turi būti suderintas su OL žyma („PRITARIU, STATYTI" arba „Suderinta").

3.6.3. Išpildomosios dokumentacijos paketai formuojami atskirose bylose, kiekvienas dokumentas atskiru failu, kurio pavadinimas formuojamas iš rejestre esančio dokumento eilės numerio ir dokumento pavadinimo ar numerio.

**4. Užsakovo tiekiamos medžiagos, įranga ir paslaugos.**

4.1. DCS programavimo darbus.

4.2. Teikia pastolius.

4.3. Organizuoja ir suderina įrenginių atjungimą.

4.4. Organizuoja elektros sklendžių demontavimas, sumontavimas.

4.5. Užsakovo tiekiamos medžiagos:

4.5.1. **Medžiagų sąrašas pagal elektrotechnikos dalį pagal OLP02125.**

	<b>Medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos projektą OLP02125</b>	<b>Med.kiekis</b>
1.1	450/700 V kabelis monolitinių vario gyslų, PVC laidininko izoliacija, PVC apvalkalo izoliacija, šarvas (plieno juosta), skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo IEC-332-1.4 gyslos, laidininko dydis 2,5mm <sup>2</sup> . Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø15 mm, kabelio spalva juoda.)	1750m
1.2	450/700 V kabelis monolitinių vario gyslų, PVC laidininko izoliacija, PVC apvalkalo izoliacija, šarvas (plieno juosta), skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo IEC-332-1.4 gyslos, laidininko dydis 4mm <sup>2</sup> . Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø16 mm, kabelio spalva juoda.	585m
1.3	450/700 V kabelis monolitinių vario gyslų, PVC laidininko izoliacija, PVC apvalkalo izoliacija, šarvas (plieno juosta), skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo IEC-332-1.4 gyslos, laidininko dydis 6mm <sup>2</sup> . Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø18 mm, kabelio spalva juoda.	760m
1.4	450/750V lankstus kabelis, lanksčioms instaliacijoms, PVC apvalkalo izoliacija, skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo. 4 gyslų, laidininko dydis 2.5 mm <sup>2</sup> . Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø13.5 mm, kabelio spalva juoda	45m
1.5	450/750V lankstus kabelis, lanksčioms instaliacijoms, PVC apvalkalo izoliacija, skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo. 4 gyslų, laidininko dydis 4 mm <sup>2</sup> . Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø15 mm, kabelio spalva juoda.	15m
1.6	450/750V lankstus kabelis, lanksčioms instaliacijoms, PVC apvalkalo izoliacija, skirtas kloti atvirai, atsparus UV, nepalaikantis degimo. 4 gyslų, laidininko dydis 6 mm <sup>2</sup> . Eksploatavimo temperatūra -40°C ÷ +70°C, išorinis kabelio diametras Ø16.5 mm, kabelio spalva juoda.	15m
2.1	6420680 AW 15 21 FT Sieninis ir atram. kronšteinas su privirinta plokšte B210mm St FT	56vnt
2.2	Plieninis vamzdis cinkuotas Ds 3/4 standartas EN10255-M išmatavimai 26,9x2.6 mm L-5,8...6 m	28vnt

**DARBŲ APIMTYS**

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

2.3	U formos varžtas karštai cinkuotas 3/4"; D-M8; D1-26,9 mm; L-63 mm; k-35 mm gamintojas CORTEM	56vnt
2.4	Kampuotis perforuotas karšto cinkavimo metalo storis 3mm; ilgis-3m dalimis KTT50H50/3-F perfokampuotis 3.0mm STD	10vnt
2.5	Galinė vamzdžio briaunos apsauga su įžeminimo elementu DBT2A sriegis 3/4" F (ISO 228) gamintojas CORTEM	56vnt
2.7	Apsauginis vamzdis nepalaikanti degimo, vidinis Ø22,8mm, išorinis Ø28,5mm, M/PG 32/21, juodas poliamidas, 6 atsparumas 400N/100m, nuo minus --40...+150°C PA-REB-23F	20m
2.8-2.10	Kirtiklis "Malux" 3P, 20A, 2GEexdeIICT6, kod.GHG2622301R0002	8vnt
2.11-2.13	Galios jungiklis Ex II 2G, EEx ed IIC T6, IP66, 3P, Un-400V AC, In-10A, kat. Nr.GHG 261 0005 R0009 "Malux"	4vnt
2.17	Automatinis jungiklis GV2ME21 17..23A,3P	1vnt
2.18	Automatinis jungiklis + reversinis kontaktorius su mechanine blokuote (GV2ME20+	5vnt
2.19	Automatinis jungiklis GV2ME16+	1vnt
2.20	Automatinis jungiklis GV2ME10 4..6,3A,3P, su magnetinių atkabiklių 78A, Icu 1	2vnt
2.21	Automatinis jungiklis GV2ME05	6vnt
2.24	Metalinė aklė M40x1.5 –60 °C to +200 °C, Ex d II Gb / Ex d IIC, IP6	14vnt
2.25	Metalinė aklė M25x1.5 –60 °C to +200 °C, Ex d II Gb / Ex d IIC, IP66	28vnt

**4.5.2. Medžiagų sąrašas pagal PVA dalį pagal OLP02125.**

		<b>Med.kiekis</b>
	El.Sklendės su Rotork IQ pavara	13vnt
1.	Sujungimo dėžutė Ex II 2G Ex ed IIC T6 Gb IP66, pagal pridėtą specifikaciją 02125-JB-01-D	1 k-tas
2.	Sujungimo dėžutė Ex II 2G Ex ed IIC T6 Gb IP66, pagal pridėtą specifikaciją 02125-JB-02-D	1 k-tas
SP-XSF-Esk-3-22	Virš įtampių apsauga VSSC4 SL FG24VAC/DCO.5A, Weidmuller	1vnt
K*	Relė tarpinė PLC-BSC- 24DC/21-21 ( 2967015) + REL-MR- 24DC/21-21,2 CO kontaktas, 24VDC (2961192) Phoenix Contact	42 k-tas
1.	Kabelis ÖLFLEX® CLASSIC 110 CY BK 12G1,5 juodas (0,6/1kV)	2240 m
2.	Kabelis YSLYCY-JZ 600 18x1.5, 0.6/1 KV BK	400 m
3.	Kabelis RE-2Y(St)Yv PiMF 2x2x1.3 juodas, kat.Nr.20133, Helukabel	1320 m
6.17	Kabelių lovelio kraštų apsaugos juosta KSB 2 PVC (0,75 - 2 mm) Art.Nr.: 6072909	5 m
6.1	Kanalas 50x50mm, AZK 050 FT, 6075142 "OBO BETTERMANN"	162 m
6.2	Lovelio dangtis AZDU 50 DD "OBO Bettermann" kodas 6080158	162 m
6.3	Jungtis AZ kanalui VF AZ FT, 100x46mm, 6066550 "OBO BETTERMAN" (komplekte 4 tvirtinimo varžtai)	108 vnt
6.8	SBV 15 A2 juostos fiksatorius vienpusis 20x18 V2A A2 2B kodas 6490964 "OBO Bettermann"	276 vnt
6.9	Perforuotas lovelis SKS120FT, 200x110x1.5x3000mm, karšto cinkavimo, kat. Nr.6061621 "OBO BETTERMAN"	180 m
6.10	RLVL110FT Išilginė jungtis, kat.6067913 "OBO BETTERMAN"	208 vnt
6.11	Dangtis DRLU/200 DD, k.c., kat. Nr.6052650 "OBO BETTERMAN"	180 m
6.12	Dangčio laikiklis DKU, kat. Nr.6065600 "OBO BETTERMAN"	40 vnt
6.14	Varžtas su veržlė 12510/M6x12, k.c., kat. Nr.6406122 "OBO Bettermann"	322 vnt
6.15	Lovelis SKS110FT k.c. 100x110x1.5x3000mm, karšto cinkavimo, kat. Nr.6061605 "OBO BETTERMAN"	130 m
6.16	Dangtis lataku 100mm be fiks. L-3m DRLU 100 DD, kodas 6052643 "OBO Bettermann"	130 m
6.18	Kabelinis stovas 20F/1000, 718249, "WIBE"	30 vnt

**DARBŲ APIMTYS**

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

6.5	Pertvaros jungtis TSGV A2 V2A 1.4310 2B, OBO Betterman, kat. nr. 6067970	112 vnt
6.7	SBR 15 A2K tvirtinimo juosta kodas 6490282, RAL 9005 "OBO Bettermann" (1 pak.=25m)	122 m
6.6	Pertvaros fiksatorius KS KR A2 prie lovelio V2A, OBO Betterman, kat. nr. 6062280	226 vnt
6.13	Pertvara TSG 110 DD loveliams 110x3000 St DD OBO Betterman, kat. nr. 6062335	310 m
6.20	Ankeris BZ-U 8-30-41/95 M8x95mm St G 3498326 OBO Betterman	120 vnt
7.	Z formos perforuotas kampuočius ZC30H35/3 -F, metalo storis 2 mm, 3m ilgio dalimis, BAKS 06304303	15 m
6.4	Pertvara loveliams ir kopėčioms 45x3000 St DD. TSG 45 DD. Nr.6062321	27 m

**4.5.3. Medžiagų sąrašas pagal GP-2 įrenginyje Nr.3 ODK keitimą 60vnt senų šviestuvų ir elektros instaliacijos pagal PROFESINĖS RIZIKOS ŠALINIMO IR (AR) MAŽINIMO PLANA:**

ID	Item Description	UOM
1.	LED šviestuvai LELED3NBUSND "APPLETON", Ta-40°C +65°C IP66 IK10 4000K, 0,7m 26W ATEX/IECEX.	60vnt
2.	Kabelis CYKY 3x2,5	1000m
3.	kabelių lovelis AZ050 FT 50x50	300m
4.	Lovelio dangtis AZDU 50 DD "OBO Bettermann" kodas 6080158	300m
5.	Vamzdis cinkuotas plieninis instaliacinis 1 1/2" (DN40) x3.2mm	200m
6.	lentyna WW200	200vnt
7.	Ex-e dėžutė su gnybtais GHG7910101R0002 (GHG7910102R0345) for Zone 1/21, 4x21 cable glands, casted polyamide, IP66, T: -55...+40°C, marking: II 2 G Ex dem ia II, IIC T6 II 2 D Ex tD A21	80vnt

**4.5.4. Medžiagų sąrašas pagal elektrotechnikos dalį pagal OLP02872.**

	Medžiagų pavadinimas ir techninės charakteristikos projektą OLP02872.	UOM
2.2	Kirtiklis "Malux" 3P, 20A, 2GEexdeIICT6, kod.GHG2622301R0002	3vnt
1.2	Kabelis H07 RN-F 4x6 (guminis apvalkalas, lankstus)	100m
1.1	Kabelis JZ-600 Y-CY (YSLYCY) 4x6, juodas, ekranuotas, 11599	200m
2.5;2.12	Sandariklis M25x1.5, EEx d IIC/ EEx e II, 25 A2FRC1RA, "CMP"	6vnt
2.8	Sandariklis M32x1.5 EEx d IIC/EEx e II, 32A2FRC. "CMP"	3vnt
2.10	Plieninis cinkuotas Z tipo profilis ZC25H 25/2	10vnt
2.2	Variklinis automatinis jungiklis GV2ME16, 9..14A, 3P, su magnetinių atkabikliu,"Schneider Electric"	2vnt

**4.5.5. Medžiagų sąrašas pagal PVA dalį pagal OLP02872 Užsakovas neteikia.****5. Rangovo tiekiamos medžiagos ir įranga.**

5.1. Visas kitas medžiagas, **nenurodytas 4 skyriuje**, kurios yra reikalingos darbams atlikti pagal **projektą**, **teikia Rangovas**.

5.2. Rangovas privalo suderinti su Užsakovu tiekiamų medžiagų ir įrangos tipą, modelį, gamintoją bei pagrindinius techninius parametrus, vadovaudamasis „Manufacturers list rev.7(2026\_02).“

5.3. Kartu su medžiagomis turi būti patiekta TECHNINĖ DOKUMENTACIJA pagal Lietuvos Respublikos norminių aktų ir UŽSAKOVO reikalavimus (CE ženklavinimą, atitikties deklaraciją arba sertifikatą patvirtinančius, kad gaminiai sertifikuoti Lietuvoje, deklaracijos, sertifikatai, gamintojo bandymo protokolai, eksploataavimo, naudojimo, operatyvinio valdymo instrukcijos lietuvių kalba ir t.t.).

5.4. Rangovas privalo apsirūpinti visomis darbams reikalingomis medžiagomis, įranga, mechanizmais, asmeninėmis apsaugos priemonėmis bei specialiosiomis saugos priemonėmis

**DARBŲ APIMTYS**

Montavimo darbai pagal projektus OLP02125 ir OLP0287

(jeigu tokios yra būtinos), reikalingomis darbams, nurodytiems darbų apimtyje, atlikti.

5.5. Rangovo naudojama įranga turi būti sertifikuota, metrologiškai patikrinta (jeigu tai būtina) ir atitikti Europos Sąjungos darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus.

**6. Reikalavimai darbų užbaigimui.**

6.1. Pagal UŽSAKOVO nustatytą tvarką RANGOVAS parengia ir priduoja UŽSAKOVUI projekto pridavimo TECHNINĘ DOKUMENTACIJĄ, pašalina nustatytus trūkumus ir neatitiktis. UŽSAKOVAS išduoda atitinkamą pažymą „Elektros įrenginių pripažinimo tinkamas naudoti pažyma“.

6.2. RANGOVAS baigia visus montavimo, matavimo ir bandymo, paleidimo derinimo. Parengia MONTAVIMO IR STATYBOS DARBŲ PRIĖMIMO–PERDAVIMO AKTĄ.

**7. Reikalavimai darbų grafikui.**

7.1. Pasiūlyme pateikti suplanuotas darbo valandas.

7.2. Pasiūlyme privalo pateikti detalų įrangos ir medžiagų pirkimo, pristatymo bei darbų atlikimo grafiką, kuriame turi būti aiškiai nurodyti visi projekto įgyvendinimo etapai ir jų terminai, įskaitant įrangos pristatymą, montavimą, paleidimą, eksploatacinių bandymų atlikimą, objekto pridavimą eksploatacijai ir techninės dokumentacijos pateikimą.

7.3. Montavimo darbų pradžia (nuo sutarties pasirašymo) – 2026.10.01

7.4. Paleidimą /derinimo darbai, eksploatacinių bandymų atlikimą, objekto pridavimą eksploatacijai ir techninės dokumentacijos pateikimą ( Gauta pažymą dėl sumontuotos įrangos pripažinimo tinkamais naudoti iš Elektros ir automatikos skyriaus Techninės kontrolės ir analizės grupės“) – iki 2027.05.19.

7.5. Montavimo darbų pabaiga tai smulkus darbai ( vietos sutvarkymas, lovelių uždengimas ir kiti darbus kurie netrukdo įrenginio paleidimui) - 2027.06.30

7.6. Mokėjimai numatomas nuo 2027-01-30.

Darbų aprašymas	Reikšmė	Kiekis
Elektros ir automatikos montavimo darbai	Darbuotojų darbo valandų kiekis, Mhrs	+
	Darbų kaina (diagnostika), EUR	-
	Medžiagų kaina, EUR	+
	Įrangos kaina, EUR	+
	<b>Visa Suma, EUR:</b>	<b>+</b>

Parengė:

Vitalij Tarasov

Inžinierius ekspertas

Įrengimų priežiūros ir remonto padalinys.